

1. 영호네 삼촌은 경쟁률이 107 : 1 인 어느 회사에 합격하였습니다. 이 회사에 응시한 사람은 모두 16050 명이었다고 합니다. 이 회사에 합격한 사람은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 150명

해설

(경쟁률의 비의 값) = $\frac{(\text{전체 응시자 수})}{(\text{합격자 수})}$ 이므로
 (합격자 수) = (응시자 수) ÷ (경쟁률의 비의 값) 입니다.
 $16050 \div \frac{107}{1} = 150$ (명)

2. 어느 문구점에서 450 원 하는 공책을 할인하여 270 원에 팔려고 합니다. 할인율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40 %

해설

$$(\text{할인율}) = \frac{(\text{할인액})}{(\text{정가})} = \frac{180}{450} = 0.4$$

3. 다음 바탕 그림의 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌍기나무를 쌓았습니다. 3층에 있는 쌍기나무를 뺀 쌍기나무의 개수는 몇 개입니까?

4	1	
2	4	3
	2	5

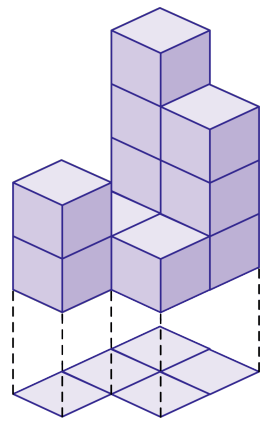
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 17 개

해설

전체 쌍기나무 개수
: $4 + 1 + 2 + 4 + 3 + 2 + 5 = 21$ (개)
3층에 있는 쌍기나무의 개수 : 4개
→ $21 - 4 = 17$ (개)

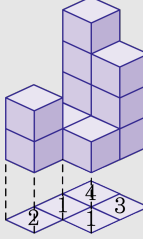
4. 그림과 같은 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 11 개

해설


$$2 + 1 + 4 + 1 + 3 = 11(\text{개})$$

5. 전항이 6 인 비에서 비의 값이 $\frac{6}{11}$ 일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 4 인 비에서 비의 값이 $\frac{7}{4}$ 일 때, 전항은 ㉡이다. ㉠×㉡의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 77

해설

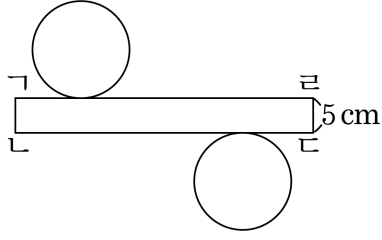
(전항):(후항) $\Rightarrow$ 비의 값= $\frac{(\text{전항})}{(\text{후항})}$

$$6 : \text{㉠} = \frac{6}{\text{㉠}} = \frac{6}{11}, \text{㉠} = 11$$

$$\text{㉡} : 4 = \frac{\text{㉡}}{4} = \frac{7}{4}, \text{㉡} = 7$$

$$\text{㉠} \times \text{㉡} = 11 \times 7 = 77$$

6. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 7 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 97.92cm

해설

옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.
(가로) = $14 \times 3.14 = 43.96(\text{cm})$
(둘레의 길이) = $43.96 \times 2 + 5 \times 2$
 = $87.92 + 10 = 97.92(\text{cm})$

7. 옆넓이가 37.68cm^2 인 원기둥의 높이가 2cm 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.

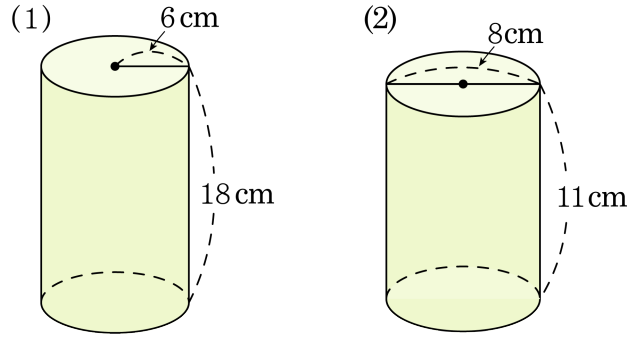
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

(원기둥의 옆면의 넓이)
= (밑면인 원의 원주)× (높이) 이므로
밑면의 반지름의 길이를 cm 라 하면
 × $2 \times 3.14 \times 2 = 37.68$
 × $12.56 = 37.68$
 = $3(\text{cm})$

8. 다음 원기둥들의 겉넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 1281.12 cm²

해설

(1) (밑면의 넓이) = $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04(\text{cm}^2)$
(옆면의 넓이) = $(6 \times 2 \times 3.14) \times 18 = 678.24(\text{cm}^2)$
(겉넓이) = $113.04 \times 2 + 678.24 = 904.32(\text{cm}^2)$
(2) (밑면의 넓이) = $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24(\text{cm}^2)$
(옆면의 넓이) = $(8 \times 3.14) \times 11 = 276.32(\text{cm}^2)$
(겉넓이) = $50.24 \times 2 + 276.32 = 376.8(\text{cm}^2)$
겉넓이의 합 : $904.32 + 376.8 = 1281.12(\text{cm}^2)$